

Untersuchung zur Feststellung des
Erfolges der Elektroschockbehandlung
bei Depressionen

von

HORST-WINFRID DILLING

Aus der Nervenklinik der Universität München
Direktor : Prof. Dr. Kurt Kolle

UNTERSUCHUNG
ZUR FESTSTELLUNG DES ERFOLGES DER
ELEKTROSHOCKBEHANDLUNG BEI DEPRESSIONEN



INAUGURAL - DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst
und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Horst-Winfrid Dilling
aus
Lübeck

1 9 5 9

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität München

Referent : Prof. Dr. K. Kolle

Dekan : Prof. Dr. K. Kolle

Tag der mündlichen Prüfung : 14. Mai 1959

I N H A L T

Einleitung	3
Methode	5
Statistische Untersuchungen	8
Phasenlängen nach Elektroschockbehandlung	8
Mittlere Werte der Phasenlängen behandelter Patienten	8
Vergleich zwischen der Länge behandelter und unbehandelter Phasen bei Cyclothymien	10
Phasenlängen und Intervalle nach ES-behandlung	11
Die Entlassungsergebnisse nach ES-behandelten Phasen	13
Die Elektroschockerfolge	14
Gesamte Ergebnisse und Erfolge bei verschiedenen Gruppen von Depressionen	14
Der Zeitpunkt des Einsetzens der ES-behandlung und seine Beziehung zu Schockerfolg und Phasenlänge	19
Verteilung der ES-erfolge auf die verschiedenen Lebensalter	21
Beziehungen zwischen der Zahl der durchgeführten Behandlungen und dem Erfolg	21
Beeinflussung einzelner durch bestimmte Symptome gekennzeichneten Typen von Depressionen durch den ES.	23
Zusammenfassung der Ergebnisse	25
Literatur	27

E I N L E I T U N G .

Es gibt noch immer keine vollkommen befriedigende Therapie der endogenen Depressionen. Diese Feststellung muss vorausgeschickt werden, um sich von vornherein die Grenzen möglicher therapeutischer Wirkungen des Elektroschocks bewusst zu machen. Trotzdem befindet sich die Psychiatrie nicht mehr in einer solch trostlosen Lage, wie sie J. Lange beschreibt, wenn er 1928 über die Therapie der Depressionen sagt, die Hauptsache sei neben der Opiumkur die Verhinderung des Suicids.

1938 haben Cerletti und Bini den ersten Apparat zur Erzeugung von Elektro-Konvulsionen konstruiert. Man hat vor 20 Jahren vorwiegend bei Schizophrenen künstliche Krämpfe erzeugt (zuerst mit Cardiazol) und ging dann später in immer grösserem Umfange zu den Depressiven über, bei denen sich deutlichere und schnellere Erfolge zeigten. Dass die Elektroschocks eindeutige Wirkungen haben, ist nicht zu bestreiten. Dennoch fragt es sich auch heute noch, wieweit man von endgültigen Erfolgen sprechen kann.

Im Laufe der Zeit kann die Krampftherapie auf eine stattliche Anzahl von Erfolgsstatistiken zurückblicken. Es mehrten sich jedoch besonders seit dem Kriege die kritischen Stimmen, die behaupten, dass nur das momentane Bild der Psychosen verändert werde, der Prozess aber nicht in seiner Tiefe erfasst werden könne, Fragen, die Gegenstand einer Diskussion wurden zwischen Weitbrecht und Stertz auf der einen Seite, die eine kausale Wirkung auf die hypothetische Somatose annehmen, und v. Baeyer und Grobe auf der anderen, die der Meinung waren, dass der Schock nur "symptomatisch" die seelischen Äusserungen beeinflusse.

Im überwiegenden Teil der Arbeiten über den Elektroschock wird von ausgezeichneten Ergebnissen berichtet. Dabei ist es in manchen Fällen sicher - in vielen wird nichts darüber gesagt, dass keine katamnestischen Untersuchungen durchgeführt sind. Die vorliegende Arbeit basiert sowohl auf den Entlassungsergebnissen

als auch auf den mehrere Jahre nach der Entlassung durchgeführten katamnästischen Erhebungen. Können wir auf Grund unserer Statistik den günstigen Ergebnissen vieler Arbeiten zustimmen ?

Wir werden in einer Reihe von Einzeluntersuchungen uns über die Erfolgchancen mittels Elektroschock einige Klarheit zu verschaffen suchen, ferner Fragen zu beantworten wie: kommt es zu einer deutlichen Phasenverkürzung durch ES? wann liegt der günstigste Termin für das Einsetzen der ES-behandlung ? bestehen Beziehungen zwischen dem Elektroschockerfolg und der Art der Depression (Symptomatik, Alter, Geschlecht) ?

Es muss betont werden, dass es sich immer nur um die Untersuchung von Phasen und deren Heilung bzw. Verkürzung handeln kann, niemals um die Heilung der manisch-depressiven Krankheit als solcher. Es steht fest, dass ein prozesshaft oder charakterologisch bedingtes Abnormsein der Persönlichkeit unangreifbar bleibt (v.Baeyer). So wird sich schliesslich die Frage erheben : Sollen wir nach den vorliegenden Ergebnissen weiterhin an der Schocktherapie festhalten, die zwar kaum noch gefährlich, aber durch die Schockangst und das schockamnästische Syndrom mit seinen vorübergehenden intellektuellen Ausfällen häufig als sehr unangenehm empfunden wird ? Weitere negative Wirkungen könnten sein: kürzerer Phasenabstand, prolongierte Phasen durch immer wieder auftretende Kipprecidive, dabei vorzeitige Entlassung in hypomanischem Zustand, Wiederaufflackern der Phase und Selbstmord ausserhalb der Klinik. Diese Fragen sind zu untersuchen, um zu einem Urteil über den Wert der ES-therapie bei den vorliegenden Fällen zu kommen.

M E T H O D E .

Es wurden die Krankengeschichten sämtlicher in den Jahren 1951-1955 in den Privatstationen der Klinik zur Aufnahme gekommenen Kranken auf die Diagnose Depression durchgesehen. Die reaktiven Depressionen und die Zustände im Sinne der Weitbrechtschen Dysthymie wurden ausgeschieden. Ferner alle Fälle, in denen nicht mit Elektroschock behandelt wurde.

So ergaben sich 156 Frauen und 44 Männer. Es wurden Auszüge aus den Krankengeschichten gemacht, die folgende Punkte erfassten: 1.Namen. 2.Beruf. 3.Daten des Klinikaufenthaltes. 4.genaue Diagnose. 5.Alter. 6.Erblichkeit. 7.Vorgeschichte: frühere Phasen, bei Frauen besonders Zeitpunkt des Klimakteriums, Ausbruch der Psychose. 8.auslösende Ereignisse der gegenwärtigen Phase. 9.Zeitpunkt der ersten Symptome. 10.rein depressive Symptome. 11.körperliche Beschwerden. 12.Symptome, die den Rahmen der bei endogenen Depressionen typischen überschreiten (paranoide, anankastische etc.) 13.Nebenbefunde, Tagesschwankungen. 14.Einsetzen der Behandlung in der Klinik, vom Beginn der Phase an gerechnet. 15.Medikamente. 16.Elektroschockbehandlung: a.Anzahl der Schocks. b.Daten. c.Blocks. d.Besserung nach Tagen ab Beginn der Elektroschockserie. e.Rückfall (in der Klinik). f.Remission g.Erfolg differenziert nach Sofort- und Entlassungserfolg. 17.Megaphen und Stickstoffbehandlung, Erfolge dieser Behandlung. 18.Entlassungszustand. 19.Ausgangspersönlichkeit. 20.familiäre Verhältnisse. 21.katamnese: a.Zeitpunkt der Heilung. b.jetziger Zustand. c.jetzigste Beschwerden. d.Arbeitsfähigkeit. e.Zeitpunkt der Arbeitsfähigkeit. f.sonstige Bemerkungen.

Um möglichst eingehende Katamnesen zu erhalten, wurden die Patienten in persönlich gehaltenen Briefen aufgefordert, sich ausführlich über ihren Zustand zu Äussern.

Wir erhielten von 114 Frauen und von 33 Männern Antworten, das sind 73,5% der Patienten; in dieser Zahl sind allerdings einige Patienten enthalten, von denen durch spätere Aufnahmen während einer neuen Phase die Zwischenzeit katamnestisch erfasst wurde.

Einige Katamnesen ergaben sich durch Besuche der Patienten oder durch Befragen der Angehörigen.

Nach Ordnung des gesamten Materials wurde für jeden Patienten eine "Karteikarte" hergestellt, auf der die wesentlichen Merkmale noch einmal zusammengefasst wurden, ferner alle sonstigen Punkte, die zur Beurteilung des Elektroschockerfolges notwendig erschienen. Folgende Reihenfolge wurde beachtet: 1. Diagnose. 2. Nummer. 3. Alter. 4. Anzahl der Klinikaufnahmen. 5. Anzahl der wieder aufgenommenen Redidive ohne vorhergehende Elektroschockbehandlung. 6. Anzahl der wieder aufgenommenen Kipprecidive. 7. Anzahl der Kipprecidive. 8. Gesamtzahl der Recidive. 9. Anzahl der in der Klinik behandelten Phasen. 10. Gesamtzahl der Phasen. 11. Symptome der betreffenden Phasen. Es wurden notiert: vitale Hemmung (existentielle Leere), vitale Traurigkeit (Stimmungsschwankungen), depressive Schuldgefühle (nur Verarmungs- und Insuffizienzideen), Wahnideen, Zwangsgedanken, Depersonalisationsphänomen, Hypochondrie, Schlafstörungen, Vitalstörungen, Gedanken an Suicid, Tagesschwankungen, Agitiertheit (innere Unruhe), Angst, Phobien, Stupor (Substupor), Konzentrations- und Denkstörungen, Inkohärenz des Denkens. 12. Anzahl der verabreichten Elektroschocks. 13. Dauer der Kur (Elektroschock) in Tagen. 14. Einsetzen der Elektroschockbehandlung nach Beginn der Phase. 15. Sofortererfolg, Entlassungserfolg, Dauerererfolg der Elektroschockbehandlung. 16. Entlassungszustand nach den einzelnen Klinikaufenthalten während einer Phase. 17. Katamnese. 18. Dauer der Phase. 19. Dauer des Klinikaufenthaltes in Tagen. 20. Körperbau (soweit Angaben vorlagen) zusammen mit der prämorbidem Persönlichkeit. 21. erbliche Belastung.

Soweit diese Angaben ausreichten, wurde versucht, auf Grund der folgenden Statistiken und Zusammenstellungen über die Wirkungen des Elektroschocks bei unseren Patienten zu möglicher Klarheit zu kommen.

Bei den Schocks handelt es sich in fast allen Fällen um Elektroschocks; nur gelegentlich wurden auf anderen Stationen des Hauses Cardiazolschocks appliziert (30 Cardiazolschocks bei allen 200 Patienten; das sind bei 2180 Schocks insgesamt 1,4%;

wir können sie also ohne weiteres vernachlässigen. Auf den anderen Stationen liegt allerdings der Anteil der Cardiazolschocks in den fraglichen Jahren wesentlich höher.)

Verwendet wurde der Siemens-Konvulsator III. Auf die technischen Einzelheiten braucht nicht näher eingegangen zu werden, da die allgemein übliche Technik angewandt wurde.

Die Elektroschocks wurden immer in Evipannarkose durchgeführt; als Muskelrelaxans wurde zugleich mit dem Narkotikum Syntocur (=Curacholin 0,5mg/kg Körpergewicht) injiziert.

Bei etwa der Hälfte der Kranken entschloss man sich zur Blockmethode. Es wurden meist Zweierblocks, jedoch auch bis zu Fünferblocks gegeben. In der Mehrzahl der Fälle beschränkte man sich auf den Einzelschock. Allerdings reichen die Angaben in den Krankenblättern nicht aus, um bei den Wirkungen statistisch einwandfrei zwischen Blocks und Einzelschocks unterscheiden zu können, so dass eine gesonderte Betrachtung entfallen muss.

STATISTISCHE UNTERSUCHUNGEN.

Soll etwas über den Erfolg der Elektroschockbehandlung bei Depressionen ausgesagt werden, so gibt es zwei Wege, auf denen dieses geschehen kann: **E r s t e n s** kann man die Phasendauer von behandelten mit der unbehandelten Patienten vergleichen. Dabei ist es besonders wichtig, den Zeitpunkt des Beginns der Therapie zu beachten, denn wenn diese sehr spät einsetzt, so liegt der Wert für die Phasendauer zwangsläufig sehr hoch, ohne dass ein Versagen der ES vorliegen muss.

Der **z w e i t e** Weg führt über die klinische Beobachtung und Befragung der Kranken nach ihrer Entlassung. Während bei den Phasenverkürzungen im einzelnen nicht gesagt werden kann, ob es sich tatsächlich um eine Folge des ES handelt und der statistische Mittelwert das entscheidende Ergebnis darstellt, wird hier in jedem einzelnen Fall untersucht, ob auf Grund der Berichte der Klinik und der späteren katamnästischen Erhebungen eine positive ES-wirkung anzunehmen ist.

Phasenlängen nach Elektroschockbehandlung.

Mittlere Werte der Phasenlängen behandelter Patienten.

Es werden zunächst die Mittelwerte aller Phasen in Form des Zentralwerts oder Medians bestimmt:

Frauen	Anzahl der Depr.	Mittelwert	Anzahl d.Pat.
einmalige Depress.	50	9,2 Monate	50
mehrfache Depress.	92	4,8 Monate	64
Männer			
einmalige Depress.	17	10,5 Monate	17
mehrfache Depress.	22	4,6 Monate	16

Fasst man die Werte von Männern und Frauen zusammen, so ergibt sich bei den einmaligen Depressionen ein Mittelwert von 9,5 Monaten, bei den mehrfachen ein solcher von 4,7 Monaten. Das Mittel für unsere gesamten 181 ES-behandelten Depressionen be-

trägt 6,6 Monate. Da bei diesen Phasen das Mittel durch die Fälle, die erst spät zur Behandlung gekommen sind, erhöht ist, untersuchen wir die Depressionen, die bis zu einem Vierteljahr nach Phasenbeginn in die ES-behandlung kamen. Nur an diesen kann eine durch die ES-therapie bewirkte Phasenverkürzung abgelesen werden.

Frauen	Anzahl der Depress.	Mittelwert
einmalige Depress.	20	5,7 Monate
mehrfache Depress.	61	2,9 Monate
Männer		
einmalige Depress.	8	7,0 Monate
mehrfache Depress.	16	4,0 Monate
gesamte Depressionen	105	3,8 Monate

Aus der Tabelle erhellt, dass ein grosser Teil der Kranken, vor allem Patienten mit erst- oder einmaligen Depressionen erst sehr spät zur Behandlung kam, woraus deutlich wird, wie nötig diese Auswahl auf die zu Beginn der Phase geschockten ist. Es ist offensichtlich, dass die Werte, so stark sie im einzelnen auch differieren, einen deutlichen Erfolg der Schockbehandlung demonstrieren. Allerdings bezieht er sich in erster Linie auf die mehrfach wiederkehrenden Depressionen weniger auf die einmalig auftretenden, ebenso deutlich mehr auf die weiblichen als auf die männlichen Patienten.

Bei älteren Autoren finden sich folgende Angaben über die Länge der klassischen Melancholie des mittleren Lebensalters :

Kraepelin	6-8 Monate
Mauz	5 "
Panse	6,5 "

Panse setzt die Grenzen zwischen einem viertel und einem Jahr. In höherem Alter werden längere Phasen angenommen. Nach Lange dürfte eine einigermassen schwere Melancholie des späteren Lebensalters kaum vor 9 Monaten zuende gehen. Jedoch gäbe es genügend Beobachtungen, die sich über lange Jahre hinwegziehen.

Der Vergleich zeigt, dass bei den in den ersten drei Monaten behandelten Depressionen die durchschnittliche Phasenlänge, die bei den zitierten Autoren bei 6 Monaten liegt, um etwa ein Drittel verkürzt werden konnte. Es muss aber betont werden, dass dieser Erfolg fast ausschliesslich auf das günstige Ansprechen der cyclothymen weiblichen Patienten zurückzuführen ist. Ob die einmaligen Depressionen eindeutig verkürzt sind, ist zumindest fraglich: Bei jeweils etwa einem Drittel der Fälle (bei den Frauen bei 7, den Männern bei 3 Depressionen !) kam die Krankheit nach spätestens 8 Wochen zum Abklingen - bei den anderen dauerte sie noch länger als zwei Monate nach Einsetzen der ES-behandlung.

Einen der hier durchgeführten Untersuchung entsprechenden Vergleich hat Gerstner in Nürnberg (Dissertation, Erlangen, 1953; zitiert nach v. Baeyer) durchgeführt. Er fand für ES-behandelte Phasen einen Durchschnitt von 4,5 Monaten, die Länge unbehandelter Depressionen 7,0 Monate. Unsere Durchschnittswerte, die noch etwas unter den hier angegebenen 4,5 Monaten liegen, sind dem in Nürnberg gefundenen Ergebnis durchaus gleichzustellen.

Vergleich zwischen der Länge behandelter und unbehandelter Phasen.

Bei den Patienten mit mehreren Phasen besteht die Möglichkeit, die Länge von Phasen, die mit ES behandelt wurden, mit früheren oder späteren unbehandelten in Vergleich zu setzen. Vorbedingung für eine Phasenverkürzung durch die Behandlung ist der rechtzeitige Beginn der ES-Kur, d.h. die Länge der unbehandelten Phasen darf noch nicht erreicht sein. Es sind also in diesen Vergleich nur Phasen aufgenommen, bei denen der Behandlungsbeginn mindestens einen Monat unter der Länge der unbehandelten Phasen lag.

So bleiben nur 17 weibliche Patienten (mit 32 behandelten und 38 unbehandelten Phasen) und 5 männliche mit je einer behandelten und einer unbehandelten Phase zum Vergleich übrig.

	verkürzte Phasen	gleichlange Ph.	verlängerte Phasen
Frauen	22 (10 Pat.)	2 (2 Pat.)	8 (8 Patienten)
Männer	2 (2 ")	2 (2 ")	1 (1 Patient)

24 verkürzte Phasen stehen also 13 unbeeinflussten gegenüber. Drei Patientinnen erscheinen in mehreren Gruppen. Bei zweien wurde jeweils die erste Phase erfolgreich behandelt, bei der nächsten versagte dann der ES. Bei einer anderen Patientin war es unter der ersten Behandlung zu keiner deutlichen Phasenverkürzung gekommen, während sie in den folgenden Phasen jedesmal prompt ansprach. Bei einigen Patientinnen, bei denen früher längere unbehandelte Phasen beobachtet wurden, konnten häufiger auftretende Phasen prompt koupiert und die Phasenlängen somit um ein Beträchtliches verkleinert werden.

Es kann somit festgestellt werden, dass etwa die Hälfte der Patienten positiv d.h. mit kürzeren Phasen reagierte.

Hinzugefügt werden muss, dass der Vergleich insofern für die behandelten Phasen noch günstiger ausfällt, als es sich bei den vorhergehenden unbehandelten zum grossen Teil um Depressionen in jüngeren Jahren handelte und diese, wie schon oben erwähnt, erfahrungsgemäss gegenüber den in späterem Alter auftretenden meist kürzer sind. So können schon gleichlange Phasen einen ES-behandlungserfolg darstellen !

Phasenlängen und Intervalle.

Ein häufiger Einwand gegen die Schocktherapie ist der, dass die Phasen wohl verkürzt, dafür die Intervalle aber auch kleiner würden. Es muss also untersucht werden, ob sich bei den Patienten, bei denen ein Erfolg in Form verkürzter Phasen sichtbar wird, die Krankheit um so häufiger manifestiert, das heisst ob die Intervalle, welche den ES-behandelten Phasen folgen, gegenüber denen nach unbehandelten Phasen kürzer werden.

Als erstes eine Untersuchung über die Intervalle nach unbehandelten und behandelten Phasen, sodann die Beurteilung hinsicht-

lich Phasenlängen u n d Intervallen.

Für den ersten Vergleich kommen nur 23 Patienten in Frage: bei 10 Patienten erscheinen die den ES-behandelten Phasen folgenden Intervalle verkürzt, in 8 Fällen gleichlang und in 5 verlängert.

Ferner werden die Intervalle nach mehreren in jedem Falle ES-behandelten Phasen verglichen : unter 11 Patienten finden sich in drei Fällen verkürzte Intervalle, in 7 Fällen gleichlange und in 1 verlängerte.

Aus diesen Fällen lassen sich der geringen Anzahl wegen keine weitreichenden Folgerungen ziehen; bedenkt man jedoch, dass die Abnahme der Länge der Intervalle bis ins 5. oder 6. Lebensjahrzehnt eine allgemein bekannte Tatsache ist, daß bei den hier beobachteten Fällen nur in weniger als der Hälfte eine Verkürzung festzustellen ist, so kann gesagt werden, daß von einer gesetzmässigen Verkürzung nicht die Rede sein kann.

Bei 9 Patienten liegen mehrere Phasen bzw. Intervalle zum Vergleich vor, sowie genauere Angaben über die Länge der früheren Phasen. Unter diesen befinden sich 4 Fälle, bei denen die behandelten Phasen verkürzt erscheinen, nicht aber die Intervalle. Bei 5 Patienten ist kein solcher Erfolg sichtbar.

Überblicken wir unsere Ergebnisse, so kann die v. Baeyersche Annahme durchaus bestätigt werden, daß "die Elektrokrampftherapie eine wirkliche, nicht nur eine scheinbare Verkürzung manisch-depressiver Psychosen herbeiführt, was die einzelnen Krankheitsphasen betrifft - Rückfälle lassen sich bisher mit keiner Methode vermeiden."

.

Die Entlassungsergebnisse nach ES-behandelten Phasen.

Um mit den übrigen unten zu berichtenden Ergebnissen vergleichen zu können, wurden hier nur die Phasen berücksichtigt, von denen auch eine Katamnese vorlag. Der Bewertung wurden die Epikrisen der Stationsärzte zugrunde gelegt.

	ungebessert	wenig geb.	gebess.	fast geheilt	geheilt
Phasen	12	12	81	41	35
Prozente	6,6	6,6	45,0	22,6	19,2

Dem seien zum Vergleich einige andere in einer Arbeit von Ehrhardt erwähnte Ergebnisse gegenübergestellt :

Autor	Fälle	Vollremiss.		Besserung.		Unbeeinflusste	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Carrot							
Paraire	68	57	84	9	13	2	3
Charlin							
Ehrhardt	122	110	90	10	8	2	2
Hemphill	64	49	77	10	15	5	8
Hutter	100	80	80	10	10	10	10
Krauss	64	31	48	18	29	15	23
Marechal							
Soltane	96	61	64	29	26	6	10
Corcos							
Müller	112	71	63	31	28	10	9
Porot							
Bardenat	62	25	40	25	40	12	20
Sudter							
Rostan							
Chiabov	90	83	92	-	-	-	-
Sogliani	62	46	74	6	10	10	16

Im Vergleich zu den Ergebnissen anderer Kliniken erscheinen die unseren ungünstiger. Das liegt an dem strengen Masstab, der bei den als "geheilt" bezeichneten Patienten angelegt wurde. Schon Fälle, bei denen auch nur eine leichte Hypomanie oder Schlafstörungen bei der Entlassung bestanden, wurden nicht in diese Gruppe herein genommen. Werden jedoch die "fast geheilten", deren noch bestehende Restsymptome sich in der Regel nach wenigen

Tagen verloren, mit den "geheilten" zusammen als Vollremissionen angesehen, so sind unsere Ergebnisse mit denen von Porot-Bardenat-Sudter sowie Krauss durchaus vergleichbar. Die Gruppe der "gebesserten" ist unter anderem deshalb so gross, weil sich die Patienten sehr oft aus wirtschaftlichen Gründen - es handelte sich nur um Privatpatienten - vorzeitig entlassen liessen, um die endgültige Heilung in häuslicher Pflege abzuwarten.

Die beträchtlichen Differenzen zwischen den einzelnen Autoren, die alle mit einer therapeutischen Methode gearbeitet haben, lassen die Fragwürdigkeit der auf diese Weise vergleichenden Untersuchungen erkennen, die darin begründet liegt, daß es sich weder um ein einheitliches Krankenmaterial noch um eine einheitliche Bewertung der Erfolge handelt.

Die Elektroschockerfolge.

Gesamte Erfolge und Ergebnisse bei verschiedenen Gruppen von Depressionen.

Für eine sichere Beurteilung der tatsächlichen Erfolge der ES-therapie reichen also die Tabellen, die sich nur mit den Entlassungsergebnissen beschäftigen, nicht aus, da sie den Anteil der ES an der Heilung oder Besserung der Kranken nicht erkennen lassen. In vielen Fällen wurde nach einer erfolglosen ES-kur über längere Zeit hin Megaphen verabreicht, wonach eine Besserung eintrat; oder in anderen Fällen trat spontan mehrere Wochen nach dem letzten ES Gesundheit ein. In keinem dieser Fälle können Heilungen auf die Schockbehandlung zurückgeführt werden (Weitbrecht, Studie zur Psychopathologie..S.24: "Wirkt die Krampftherapie, dann ist die Wirkung eine unmittelbare, höchstens direkt nach der Behandlung wenige Tage lang überdeckt durch das organische Syndrom.").

So muss direkte Beobachtung in der Klinik mit einer katamnestischen Befragung der Entlassenen verbunden werden. In allen statistischen Zusammenstellungen, deren Ergebnisse im folgenden berichtet werden, sind die Ergebnisse in drei Gruppen ge-

sondert beschrieben, die sich auf die ES-therapie beziehen, eine vierte Gruppe berichtet katamnestisch über den Zustand bei der Befragung.

In der ersten Gruppe werden die Befortergebnisse, unter denen das Ansprechen der Patienten auf die ersten 2-3 ES verstanden wird, betrachtet. In vielen Fällen folgt dann nach dem 5. oder 6. ES eine Verschlechterung oder sogar ein Rückfall. (Allerdings ist der in den Tabellen verwendete Terminus "geheilt" hier eine Euphemie und etwa durch "sehr gutes Ansprechen" zu ersetzen!) Unter Entlassungsergebnis wird die Wirkung des ES auf die Phase vom Standpunkt der Epikrise aus beurteilt.

In einer dritten Gruppe wird als Dauerergebnis das Resultat bezeichnet, das sich aus der Katamnese und der Klinikbeobachtung ergibt. Es bezieht sich wieder nur auf den Schock; kam es kurz nach der Entlassung zu einem sogenannten Kipprecidiv, so kann die Behandlung nicht als gelungen bezeichnet werden. Ob ein erneutes Auftreten depressiver Symptome als Kipprecidiv oder als neue Phase zu betrachten ist, kann entsprechend den unterschiedlichen Phasenlängen nur in jedem einzelnen Falle entschieden werden. Sind bei einem Patienten schon mehrere Phasen von einjähriger Dauer beobachtet worden, so wird ein Rückfall nach ES, die gleich zu Beginn der Phase einsetzte, auch dann noch als Kipprecidiv gewertet werden, wenn zwischendurch einige Monate leidlichen Befindens verstrichen sind. Eine neue Phase dagegen läge bei einem Patienten vor, der in kürzeren Abständen kurzdauernde Depressionen aufwies. - Bei manchen Kranken, die mit schlechtem Entlassungsergebnis (oft kurz nach dem letzten ES) die Klinik verliessen, stellte sich dann zu Hause nach Abklingen der ES-Eigenwirkungen (v. Baeyer) sehr rasch eine Besserung ein, so daß das Dauerergebnis mit "gut" zu bezeichnen ist.

Die Katamnesen schliesslich beurteilen den Zustand des Kranken etwa zwei Jahre nach der Entlassung. Sie beziehen sich, falls noch eine neue Phase aufgetreten ist, auf die Zeit zwischen der behandelten Phase und der folgenden, in den meisten Fällen sonst auf den Zustand bei der Befragung Frühjahr 1957.

Die Zusammenstellung aller Phasen führt zu folgender Tabelle:

	ungebess.	wenig geb.	gebessert	fast geheilt	geheilt
Soforterg.	10	15	63	43	50
Entlass.erg.	16	23	60	50	32
Dauererg.	66	11	31	38	35
In Prozentzahlen :					
Soforterg.	6	8	35	24	27
Entlass.erg.	9	13	33	28	17
Dauererg.	37	6	17	21	19

Die eigentlichen Erfolge berichten die Dauerergebnisse: 73 geheilte oder fast geheilte Phasen stehen 77 ungebesserten oder wenig gebesserten gegenüber. Dass diese Erfolge auch tatsächlich als Elektroschockerfolge zu werten sind, geht aus den Tabellen über die Länge der Phasen nach Einsetzen der Behandlung sowie aus den Mittelwerten bei zu Beginn der Phase einsetzender Behandlung hervor. Es können also 40% der behandelten Phasen als durch den ES geheilt (besser gesagt: vor der spontanen Remission geheilt!) angesehen werden. Der Hauptunterschied zu den Entlassungsergebnissen, die die spezielle ES-wirkung nicht mit in Betracht ziehen, ebenso aber zu den Entlassungsergebnissen, die sich auf den vorläufigen Schockerfolg beziehen, liegt in der erheblich höheren Anzahl ungebesserter Phasen unter den Dauerergebnissen. Bei der Entlassung lag also ein scheinbarer Erfolg vor, worauf sich dann aber in der Folge binnen kurzem wieder eine Verschlechterung bzw. ein Kipprecidiv einstellte, so dass der Erfolg hinfällig erschien. Unter den untersuchten Phasen findet sich die beträchtliche Anzahl von 87 kipprecidiven, ein Zeichen dafür, dass die Schocks in diesen Fällen nicht in stande waren, die Phase zu unterdrücken (Gesamtanzahl der Phasen: 181).

Katamnestic ergeben sich folgende Zahlen :

ungebess.	wenig gebess.	gebessert	fast geh.	geheilt	Suicide
11	7	8	16	89	11

5 Patienten starben bis zum Zeitpunkt der Befragung, davon 4 in in ungebessertem Zustand und einer geringfügig gebessert. Die

Katamnesen beziehen sich hier nicht auf Phasen sondern auf die 147 untersuchten Patienten.

Deutlich wird bei den Katamnesen der hohe Anteil der völlig unbeeinflussten Fälle, deren Depressionen sich grösstenteils über mehrere, in einem Fall über 12 Jahre hinzogen. Nimmt man die Gestorbenen zu den nicht und wenig gebesserten hinzu, so sind 23 Fälle unbeeinflusst. Auf der Seite der Negativa stehen noch die Suicide, so dass 34 Fälle 105 so gut wie geheilten gegenüberstehen, das sind 23%, eine Zahl die über der der meisten Autoren liegt, jedoch den Ergebnissen von Porot-Barde-nat-Sudter, Krauss und ebenso Sogliani etwa entspricht. - Unter den Geheilten befindet sich ein Teil der unter den Dauer-ergebnissen als unbeeinflussbar aufgeführten Fälle, die dann später -spontan oder unter anderer Behandlung- remittierten.

Bei dem Vergleich zwischen den Ergebnissen der Männer mit denen der Frauen erscheinen die Resultate der Frauen günstiger. Fast die Hälfte der Patientinnen konnte durch die ES-therapie geheilt werden, während bei den Männern diese Zahl nur etwa ein Viertel erreicht. Dem entsprechend weisen auch die Kata-mnesen eine grössere Anzahl von Frauen auf, die völlig geheilt sind.

Bei den Männern fallen die verhältnismässig günstigen Sofort-ergebnisse auf, die dann über die Entlassungsergebnisse hin zu den Dauerergebnissen stark absinken, wogegen bei den Frauen die entsprechende Kurve zwar in gleichem Sinne, aber lange nicht so steil verläuft. Auch die nicht beeinflussten Phasen sind bei den Männern zahlreicher. Somit kann behauptet werden, dass ein rascher Anfangserfolg bei den Frauen günstige prognostische Bedeutung hat ; bei den Männern dagegen ist auch bei guten Ergebnissen zu Beginn der Behandlung nur für die Hälfte dieser Fälle eine Heilung durch den Schock zu erhoffen.

Trotz der eben festgestellten günstigeren Ergebnisse bei den

Frauen wurden im Durchschnitt mehr ES appliziert, dazu wurde länger behandelt.

Der Vergleich zwischen den Patienten mit mehrfachen Phasen mit denen nur einer Phase zeigt vor allem bei den Frauen deutlich grössere ES-anzahl, längere Behandlungszeiträume und längeren Klinikaufenthalt, verhältnismässig häufige Kipprecidive bei den einmaligen Depressionen, Feststellungen, die alle auch mit der durchschnittlich grösseren Phasenlänge übereinstimmen. - Bei beiden Geschlechtern werden die Cyclothymien eindeutig besser beeinflusst als die einmaligen Depressionen. Dem entspricht, dass die negativen Ergebnisse bei den einmaligen Depressionen zahlreicher sind.

Bemerkenswert ist die häufige Neigung zu Suiciden bei Kranken mit mehrfachen Depressionen, die bei dieser Gruppe weit überwiegen: 10 Patienten, die durch Selbstmord endeten, gegenüber nur einem mit einer einmaligen Depression. (Beide Gruppen weisen etwa gleichviel Kranke auf!)

Bei einer gesonderten Betrachtung der einzelnen dem Diagnoseschema entsprechenden Gruppen ergibt sich folgendes:

15 a. echte Cyclothymie, das heisst manische und depressive Phasen: Frauen vor dem Klimakterium im Gegensatz zu den Männern bis zu Ende des fünften Lebensjahrzehntes ungünstigere, unter dem Durchschnitt liegende Ergebnisse. Bei im Klimakterium auftretenden Phasen liegen die günstigen Ergebnisse über dem Durchschnitt der Erfolge aller behandelten Phasen. Noch besser sind die Ergebnisse bei Frauen, die schon vor dem Klimakterium Phasen erlebt haben und dann während einer neuen Phase im Klimakterium behandelt wurden. Schlechtere Ergebnisse zeigen die Kranken, bei denen auch manische Phasen beobachtet wurden. Allerdings sind solche Fälle hier in zu geringer Anzahl untersucht, um verallgemeinern zu können.

15 c. Bei rein depressiven Phasen vor dem sechsten Lebensjahrzehnt und im Rückbildungsalter sind die Erfolge sehr gering und liegen weit unter dem Durchschnitt, bei den klimakterischen Depressionen beim Durchschnitt.

15 d. Cyclothyme Erkrankungen im Rückbildungs- und Greisenalter ohne Hirnveränderungen: Besonders bei den Männern, in geringerem Masse bei den Frauen liegen die Ergebnisse über dem allgemeinen Durchschnitt. Bei den weiblichen Kranken im Rückbildungsalter, die schon das ganze Leben an einer Cyclothymie leiden, wird eine besonders grosse Anzahl bis auf wenige Restsymptome (altersmässig bedingt!) geheilter Patienten gezählt. Bei den Männern dieser Gruppe, in der zwei Suicide verzeichnet werden, sind die Erfolge recht gering.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei den Frauen die günstigsten Ergebnisse bei Cyclothymien im Klimakterium und Rückbildungsalter liegen, die dann noch besser werden, wenn im früheren Leben schon Phasen durchgemacht wurden.

Männer haben die günstigsten Chancen auf Heilung durch den ES bei Cyclothymien des reifen Mannesalters; weniger günstig, aber noch nicht schlecht sind die Aussichten im Rückbildungsalter; ausgesprochen schlecht dagegen für die Behandlung von einmaligen Depressionen, was auch für die Frauen gilt, obwohl die klimakterischen Depressionen eine gewisse Ausnahme bilden.

Der Zeitpunkt des Einsetzens der ES-behandlung und seine Beziehung zu Schockerfolg und Phasenlänge.

Es leuchtet ein, dass fälschlicherweise ein Schockerfolg konstatiert werden kann, wenn am Ende einer Phase, die am Abklingen ist, noch eine Reihe ES gegeben wird. Wenn der ES wirklich Phasen verkürzend wirkt, so dürften die Ergebnisse Kranker, die sofort nach Einsetzen der Phase behandelt werden, nicht schlechter sein als derjenigen, die schon einen grossen Teil oder die ganze Phase ohne Behandlung durchgemacht haben. Obwohl nicht von einheitlich langen Phasen gesprochen werden kann, d.h. nie zu sagen ist, an welchem Punkt die Krankheit sich befindet, kann doch von den Durchschnittswerten im ersten oder zweiten Monat behauptet werden, dass sie sich auf Phasenanfänge beziehen. So ist ein Vergleich möglich zwischen Phasen, die zu Anfang und solchen, die in einem späteren Stadium behandelt sind.

Es zeigt sich, daß die Ergebnisse bei Kranken, die drei bis vier Monate nach Einsetzen der Phasen behandelt sind, deutlich schlechter sind als die, bei denen gleich zu Anfang im ersten oder zweiten Monat oder erst später nach etwa einem halben Jahr behandelt wurde. Im dritten oder vierten Monat finden sich auch im Verhältnis mehr Kipprecidive als bei zu Beginn der Phase einsetzender Behandlung.

Sodann wird gefragt, wie lange die Phasen bei verschiedenen spät einsetzender Behandlung durchschnittlich noch dauerten. Auch hier bestätigen sich die eben gefundenen Ergebnisse, dass die Erfolge bei sofort behandelten Patienten im Vergleich zu denen, die erst zwischen dem dritten und sechsten Monat zur Behandlung kamen, günstiger liegen. Bei den im ersten Monat behandelten Patienten bleibt bei 70% die Phasenlänge unter dem allgemeinen Durchschnitt, der bei 6,6 Monaten liegt. Bei zwei Fünfteln der sofort behandelten Frauen dauerte die Phase nur noch einen Monat ! Unter im Durchschnitt später einsetzender ES-behandlung dauern etwa 40% der Phasen bis zu 5 Monaten, bis zu drei Monaten noch weniger, so dass man bei dieser ersten und grössten Gruppe die Hälfte der Patienten als mit Erfolg behandelt ansehen kann.

Bei später einsetzenden ES lässt sich der Erfolg wegen der grösseren Anzahl von Spontanremissionen nicht mehr so sicher ableiten.

Ein Grund für die schlechteren Ergebnisse im dritten bis sechsten Monat mag darin liegen, dass die einmaligen Depressionen durchschnittlich später als die mehrfach auftretenden in die Klinik kamen und ihre Ergebnisse, die, wie oben berichtet, ungünstiger sind, in diesen Zeitraum fallen.

Das Ergebnis kann dahin zusammengefasst werden, dass die ES in den ersten Stadien die beginnende Phase unterdrücken, die schwere einige Monate bereits bestehende Depression der Behandlung oft stärkeren Widerstand entgegensetzt und die abklingende Phase der Therapie wieder leichter zugänglich ist. Dass die ES-erfolge keine zufälligen mit der Spontanremissi-

on zusammenhängenden sind, wird durch diese Untersuchung ebenso wie durch die frühere, in der die Phasendurchschnitte nach früh einsetzender Behandlung bestimmt wurden, eindeutig bewiesen.

Verteilung der Schockerfolge auf die verschiedenen Lebensalter.

Die Häufigkeitskurve der Erkrankungen zeigt einen eindeutigen Gipfel zwischen 50 und 56 Jahren. Unter unseren Fällen taucht nur die dritte der von Lange als besonders häufig beschriebenen Erkrankungsgruppen auf, nämlich die klimakterische. Im ganzen stimmt unsere Alterskurve - wenn auch etwas in Richtung auf das höhere Alter verschoben - gut mit der von Berchtenbreiter in München ermittelten überein.

Die günstigsten Aussichten hat bei der Behandlung der weiblichen Patienten die Gruppe zwischen 43 und 49 Jahren, sowie die zwischen 64 und 70 Jahren, die ungünstigsten die Gruppe zwischen 57 und 63 Jahren, so dass eine zweigipflige Kurve entsteht. Bei den Männern werden die Erfolge mit steigendem Alter immer geringer, in der Gruppe zwischen 57 und 63 Jahren wird in den Katamnesen von 4 ungeheilten oder nur unbedeutend gebesserten berichtet - das sind bei insgesamt 9 Kranken dieser Gruppe fast die Hälfte.

Bei den Frauen finden sich jeweils drei Suicide in den Gruppen 43-49 und 64-70, d.h. in Altersklassen, die verhältnismäßig viele günstig reagierende Phasen aufzuweisen haben.

Beziehungen zwischen der Zahl der durchgeführten ES-behandlungen und dem Erfolg.

Eine häufig vertretene Meinung besagt, dass eine ungünstige Prognose erlaubt sei, wenn nach den ersten Behandlungen kein Erfolg sichtbar wird, ferner dass die Mehrzahl der mit Erfolg Behandelten nur wenige ES benötige. Es gibt Kliniken die prinzipiell über 6 allerhöchstens 8 ES nicht hinaus gehen. Stimmen die in unserer Klinik gemachten Erfahrungen mit diesen Auffassungen überein ?

Die Zahl der Schockbehandlungen betreffend zeigt die Häufigkeitskurve zwei Gipfel bei den Frauen zwischen 4-6 ES und zwischen 9-15 ES, bei den Männern wurden durchschnittlich etwa 6 ES gegeben. Bei Cyclothymien kam man mit geringeren ES-zahlen als bei den einmaligen Depressionen aus. Deutlich ergibt sich, dass die Mehrzahl der geheilten Patienten nur zwischen 4 und 6 ES nötig hatte. Nicht schlecht liegt auch die Gruppe mit noch weniger ES - meist drei. Hier ist zu vermuten, dass sie ein bevorstehendes Umkippen der Phase stimuliert haben. Über 15 ES hinaus können vollständige Heilungen nicht mehr den Elektroschocks alleine zugeschrieben werden, höchstens bei 4 fast geheilten Fällen (von 21 in dieser Gruppe!).

Extrem viele ES-behandlungen: Über 15 ES erhielt bei den Männern nur ein Patient, der während zweier Phasen im Laufe von 3 Jahren zuerst 7, dann später 37 ES bekam, daraufhin aber am Tage nach seiner 44. ES-behandlung, nachdem eine gewisse Besserung eingetreten war, einem Herzinfarkt erlag. Der Kranke hatte über ein schockamnestisches Syndrom geklagt.

Während sich bei den Frauen eine Anzahl mit 30 - 50 ES finden liessen, die sich auf verschiedene Phasen beziehen, werden nur 3 Patientinnen mit ES-zahlen über 25 in einer Phase (25, 37, 41) verzeichnet. In einem dieser Fälle blieb die Behandlung negativ; aber auch in den beiden anderen Fällen wird man sie nicht als sehr elegant ansehen können, denn in jedem der beiden Fälle benötigte man mit den auftretenden Kipprecidiven etwa ein halbes Jahr für die Behandlung; hinzukommt, dass bei der einen Kranken die Phase schon vor 6 - 8 Monaten eingesetzt hatte, bei der anderen, dass sie erst drei Monate nach der Behandlung vollständig abklang.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass über die Hälfte der als durch ES dauergeheilt zu betrachtenden Patienten nicht mehr als 6 ES benötigte. Ein grosser Teil dieser Gruppe, die fast ein Drittel der Kranken umfasst, sprach sofort günstig auf die Behandlung an, so dass sich nach einigen ES in vielen Fällen schon eine gewisse Prognose stellen lässt. Schließlich gibt es eine Gruppe von Kranken, die auf die ersten ES nur mässig reagieren; in diesen Fällen sind hohe ES-zahlen notwendig, wobei der Enderfolg immer noch fraglich bleibt.

Da also die Erfolge keineswegs proportional der ES-zahl ansteigen sondern eher absinken, und da gerade bei hohen Krampfzahlen eine Schädigung nicht auszuschliessen ist, sollte man mit der Applikation höherer Krampfzahlen vorsichtig sein !

Beeinflussung einzelner Typen von Depressionen durch den Elektroschock.

Die vorliegenden Depressionen werden in Gruppen gegliedert, die jeweils durch bestimmte Symptome charakterisiert sind.

1. Als erstes fragen wir: zeigt sich ein Unterschied im Schockerfolg bei der Behandlung der agitierten gegenüber der gehemmten Form ? Gesondert wird eine Mischgruppe betrachtet, bei der die Krankheit während einer Phase von einer in die andere Form übergeht.

Deutlich günstigere Ergebnisse bei den Gehemmten : Kürzere Phasen, kürzerer Klinikaufenthalt, geringere ES-anzahl, weniger Kipprecidive, bessere Dauerergebnisse.

Besonders geringe Erfolge stellten sich bei den Gehemmt-Agitierten ein, bei denen nur knapp die Hälfte an Heilungen im Vergleich zu den Gehemmten zu erzielen war und bei denen über 50% der Phasen durch den ES unbeeinflusst blieben.

Die Agitierten liegen zwischen diesen beiden Gruppen.

2. Schuldgefühle und Hypochondrie.

H.J. Weitbrecht meint in einem Aufsatz zur Typologie der depressiven Psychosen, dass die Angstwahngebilde der Verarmung und der elementaren Hypochondrie in der Depression den primären Schuldgefühlen gleich zu bewerten seien. In der Monographie von H. Sattes über die hypochondrische Depression wird der Typ dieser Depression im Gegensatz zu den nicht hypochondrischen vorwiegend geistig verarbeiteten Depressionen untersucht. Hier erscheinen statt der Hypochondrie die Schuldgefühle, Selbstanklagen und Verarmungsideen. Wir lassen uns hier von der Frage leiten, ob der ES-erfolg von der Zugehörigkeit zu einer dieser beiden Gruppen beeinflusst wird. Die Untersuchung hat noch eine dritte in der Mitte stehende Gruppe zu berück-

sichtigen, die beide Symptome aufweist.

Recht deutlich treten uns bei den Behandlungsergebnissen die Schuldgefühle und die hypochondrischen Beschwerden als gut unterscheidbare Gruppen entgegen ; die Mischformen nehmen in der Statistik einen mittleren Platz ein. Die günstigsten Erfolge weisen die Schulddepressionen auf ; das gilt im Vergleich zur Hypochondrie besonders hinsichtlich der guten Erfolge der Sofortergebnisse. Die Entlassungen weisen immerhin doppelt so viele Geheilte bei den Depressionen mit Schuldgefühlen auf als bei den Hypochondern. Für die Dauerergebnisse gilt, dass beide Gruppen sich in der Zahl der Geheilten etwas entgegenkommen: bei den Hypochondern kommt es kurz nach der Entlassung zu einigen Heilungen, die sicherlich noch auf das Konto der ES zu setzen sind. Trotzdem bleiben die Dauerergebnisse vor allem deshalb für die Schulddepressionen günstiger, weil über die Hälfte der Hypochondrien durch den ES letztlich unbeeinflusst blieb, während bei den Schulddepressionen diese Zahl nur ein Viertel erreicht.

3. Es ergab sich, dass im Rahmen der Depression auftretende Wahngedanken keinen Einfluss auf die Ergebnisse hatten, ungünstig dagegen beeinflussten den Heilverlauf Zwangsgedanken und Depersonalisationsphänomene. Dasselbe gilt für stuporöse Fälle.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.

1. Bei zu Beginn der Phase einsetzender Behandlung ergibt sich im Durchschnitt eine Phasenverkürzung von mindestens einem Drittel gegenüber unbehandelten Phasen.
2. Die Mittelwerte der Längen behandelter Phasen mehrfach auftretender Depressionen liegen um fast die Hälfte unter denen nur einmal auftretender Depressionen.
3. Eine regelmässige Verkürzung der Intervalle zwischen den Phasen nach ES-behandlung gegenüber Intervallen nach unbehandelten Phasen kann nicht festgestellt werden.
4. Bei der Hälfte der Cyclothymien waren die behandelten Phasen gegenüber den unbehandelten derselben Patienten verkürzt.
5. Aus den Krankenblättern und Katamnesen ergeben sich 40% auf die ES zurückgehende Heilungen. Der gleiche Hundertsatz war nicht beeinflussbar.

Aus den Katamnesen war zu ersehen, dass 23% der Patienten zur Zeit der Befragung nicht oder nicht nennenswert gebessert waren oder durch Selbstmord geendet hatten. Fast alle Suicide finden sich bei Kranken mit mehrfachen Depressionen.

6. Frauen sprachen besser auf die Elektroschocks an. Die Hälfte kann durch die ES-therapie günstig beeinflusst gelten. Die beste Prognose haben die Cyclothymien des Klimakteriums und Rückbildungsalters. Aus der Alterstabelle ergeben sich als günstigste Gruppen die Frauen zwischen 43 und 49, sowie die zwischen 64 und 70 Jahren.
7. Die Sofortergebnisse sind bei den Männern verhältnismässig günstig, es treten jedoch viel häufiger als bei den weiblichen Patienten wieder Verschlechterungen ein. Etwa ab dem 50. Lebensjahr werden die Erfolge mit steigendem Alter schlechter.
8. Besonders günstige Erfolge wiesen die im ersten oder zweiten Monat behandelten Patienten auf, schlechtere die im zweiten Vierteljahr der Phase zuerst geschockten. Nach dem sechsten Monat sind die Ergebnisse wieder günstiger. Jedoch fallen hier die Spontanremissionen mit den Erfolgen der Therapie zusammen und sind kaum von diesen zu trennen.

9. Günstiges Ansprechen auf die ersten ES erlaubt eine gute Prognose. Bei den Geheilten wurden in mehr als der Hälfte nicht über 6 ES gegeben.

10. Bei den Gehemmten zeitigte die Behandlung bessere Erfolge als bei den Agitierten. Am ungünstigsten reagierten die Gehemmt-Agitierten.

Die Schulddepressionen wiesen gegenüber den Hypochondrien die besseren Resultate auf. Mischzustände stehen, was den Erfolg anbelangt, in der Mitte.

Im Rahmen der Depression auftretende Wahnideen beeinflussten die Ergebnisse nicht negativ.

Ungünstig wirkten sich Zwangsgedanken und Depersonalisationsphänomene auf den Heilverlauf aus. Dasselbe gilt für stuporöse Fälle.

L I T E R A T U R

- B a e y e r, W. v. Die moderne psychiatrische Schockbehandlung. (Thieme, Stuttgart, 1951)
- B a e y e r, W. v. Zum gegenwärtigen Stand der Elektrokrampfbehandlung. Med.Klinik 49, Beilage Elektromedizin 1,41-44 (1954)
- B a e y e r, W. v. und G r o b e, W. Psychopathologische Erfahrungen mit der Elektrokrampfmethode. Arch.Psychiatr.179, 163-233,(1947)
- B e r c h t e n - b r e i t e r, T. Symptombild, Phasenlängen und Phasenhäufigkeit bei der endogenen Depression. med.Diss. (München, 1953)
- B r a u n m ü h l, A.v. Insulinschock und Heilkrampf in der Psychiatrie. 2.Aufl. (Wiss.Verlagsges., Stuttgart, 1947)
- D a u m é z o n, G. et D e n i s Nôte sur le pronostic des états mélancoliques. Ann.méd.psychol. 112, 349-354 (1954)
- E h r h a r d t, H. Ergebnisse bei der Elektroschockbehandlung. Nervenarzt 19, 513-518 (1948)
- F i s h b e i n, I.L. Involutional melancholia and convulsive therapy. Am.J.Psychiatry 106,128-135(1949)
- H o f f, H. Lehrbuch der Psychiatrie. (Schwabe, Basel und Stuttgart, 1956)
- K a h n, E. Eine Bemerkung zum Problem der cyclothymen Depression. Nervenarzt 21,507,(1950)
- K a l i n o w s k i, L.B. und H o c h, P.H. Schockbehandlungen, Psychochirurgie und andere somatische Behandlungsverfahren in der Psychiatrie.(Huber, Bern, 1952)
- K ö b k e, H. Überblick über die Entwicklung der Schockbehandlung. Dtsch.med.Wochenschr.82, 1418-1422 (1957/II)

- K o l l e, K. Psychiatrie. 4.Aufl.(Urban und Schwarzenberg, München und Berlin, 1955)
- K r a u s s, P. Zur Krampfbehandlung der Verstimmungszustände und der psychogenen Reaktionen. Nervenarzt 18, 127-134 (1947)
- L a n g e, J. Die endogenen und reaktiven Gemütskrankungen und die manisch-depressive Konstitution. Hdbuch.d.Geisteskrankheiten v. Bumke, 6.Bd. Spez.Teil II (Springer, Berlin, 1928)
- L e w r e n z, H. Untersuchungen über den Wert der Schocktherapie bei endogen phasischen Psychosen aus dem Formenkreis der manisch-depressiven Erkrankungen. Nervenarzt 22, 205-209 (1951)
- R e d h a r d t, R. 10-jährige Erfahrungen mit Krampfbehandlungen (1937-46) besonders im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Krankheitsform und Behandlungserfolg. Arch.f.Psychiatr.u.Z.Neur.192, 328-355 (1954)
- S a t t e s, H. Die hypochondrische Depression. (Marhold, Halle/S, 1955)
- S c h n e i d e r, K. Einleitung zu einem Gespräch über Schocktherapie. Nervenarzt 18, 529-530 (1947)
- S c h n e i d e r, K. Zur Differentialdiagnose der Depressionszustände. Fortschr. Neurol.23, 1-6 (1955)
- W e i t b r e c h t, H.J. Zur Psychopathologie der zylothymen Depression. In: Festschrift für K.Schneider. (Scherer, Heidelberg, 1947)
- W e i t b r e c h t, H.J. Studie zur Psychopathologie krampfbehandelter Psychosen. (Thieme, Stuttgart, 1949)
- W e i t b r e c h t, H.J. Zur Typologie depressiver Psychosen. Fortschr. Neurol. 31, 247-269 (1952)
- W i l c o x, P.H. Shock therapy. Physiodynamic therapy. Part I. and
W i l c o x, K.W. Progr. Neur. a. Psychiatry 11, 401-424 (1956)

Herrn Prof. Dr. Kurt Kolle meinen ergebensten herzlichen Dank für die Überlassung des Themas, sowie für sein stetes, liebenswürdiges Interesse am Fortgang der Arbeit.

Bei Fräulein Dr. Mursch bedanke ich mich für die freundliche Überlassung des Materials und die Hilfe bei der katamnestischen Erfassung der ehemaligen Patienten.

LEBENS LAUF

Ich wurde am 4.3.1933 in Lübeck als Sohn des Studienrates Karl Dilling und seiner Frau Ilse geb.Maack geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule und neunjährigem der humanistischen Abteilung des Katharineums zu Lübeck legte ich dort im Februar 1953 die Reifeprüfung ab. Im Sommersemester 1953 immatrikulierte ich mich an der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen, wo ich im Juli 1955 das Physikum bestand. Seit dem Wintersemester 1955/6 studierte ich - mit Ausnahme des Sommers 1957 in Wien - an der Universität München, an der ich im Dezember 1958 das Staatsexamen ablegte.

